

PAT-NO: JP410085315A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10085315 A
TITLE: FRAGRANCE GENERATOR
PUBN-DATE: April 7, 1998

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KUJIRADA, MASANOBU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
KUJIRADA MASANOBU N/A

APPL-NO: JP08283063
APPL-DATE: October 3, 1996

INT-CL (IPC): A61L009/14, A61K007/46 , A61L009/12

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to provide users with high presence in movie, game and the like, by arranging a fragrance generator to emit out a specified smell to users, at least at two positions out of the left and right, front and back, and top and bottom with user's nose as almost the center.

SOLUTION: A liquid crystal display(LCD) 2 for providing user's eyes with an image, either a speaker or earphone 3 to be positioned facing user's both ears, and an aromatic emitter 4 to be positioned nearly facing user's nose, are each arranged onto the head support 1 of a helmet or hat type to

form a portable
head type information provider. The LCD 2, speaker 3 and
aromatic emitter 4
are controlled by a controller connected to a CD-ROM driver
providing such
programs and data as games, Karaoke and movies required for
information
processing or via a radio communication by a server on the
computer
telecommunication network.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-85315

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月7日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 6 1 L 9/14

A 6 1 L 9/14

A 6 1 K 7/46

A 6 1 K 7/46

Z

A 6 1 L 9/12

A 6 1 L 9/12

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-283063

(71) 出願人 595100934

鯨田 雅信

(22) 出願日 平成8年(1996)10月3日

福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

(31) 優先権主張番号 特願平8-214283

(72) 発明者 鯨田 雅信

(32) 優先日 平8(1996)7月24日

福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

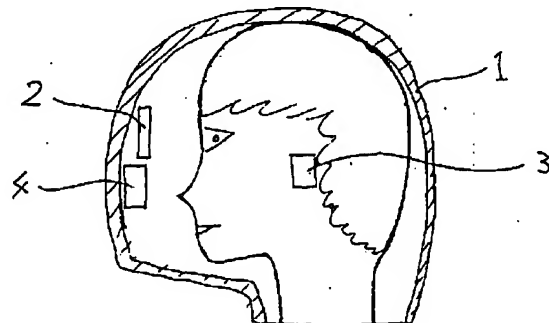
(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(54) 【発明の名称】 芳香装置

(57) 【要約】

【課題】 個人が携帯するのに適した芳香装置を提供する。また、卓上型の芳香装置をも提供する。

【解決手段】 複数種類の香料をそれぞれ収容する各収容部と、これらの各収容部の全部又は任意の一部から、香料を所定量だけ取り出す取り出し手段と、前記取り出し手段に対して、前記各収容部から所望の香料を所定量だけ取り出すように制御する制御手段と、を含んでいる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーに対して所定の香りを放出する香り放出部が、ユーザーの鼻をほぼ中心にしてその左側、右側、前側、後ろ側、上側、又は下側の計6カ所の中のいずれかの少なくとも2カ所に、それぞれ配置されている、芳香装置。

【請求項2】 請求項1において、前記香り放出部は、複数種類の香料をそれぞれ収容する各収容部と、これらの各収容部の全部又は一部から、香料を所定量だけ取り出す取り出し手段と、

前記取り出し手段に対して、前記各収容部の全部又は一部から所望の香料を所定量だけ取り出すように制御する制御手段と、

前記の取り出し手段により取り出された各香料を混合させて所定の香りを新たに生成する混合手段と、を備えている、芳香装置。

【請求項3】 請求項1又は2において、前記香り放出部は、さらに、前記混合手段により生成された香りを、ユーザーの鼻の方向又はそれに近い方向に向かって放出する放出手段を含むものである、芳香装置。

【請求項4】 請求項1から3までのいずれかにおいて、さらに、前記香り放出部をユーザーの鼻の周辺に支持するための頭部支持部（ヘルメット型又はマスク型などの）が備えられている、ことを特徴とする芳香装置。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 本発明は、劇場や住宅などに設置するのに適した芳香装置又は個人が携帯するのに適した芳香装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、香水などの香りを発生させるものが女性などの間で利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、任意の複数種類の香りをリアルタイムに放出できる装置は既に提案されているが、この香りをユーザーの前後左右上下のいずれかの少なくとも2つ以上の方向から同時に放出して、ユーザーに高い「臨場感」を与えるような製品は、まだ提案されていない。本発明はこのような従来技術の課題に着目してなされたもので、香りをユーザーの前後左右上下のいずれかの少なくとも2つ以上の方向から同時に放出して、ユーザーに高い「臨場感」を与えることができる芳香装置を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 以上のような課題を解決するための本発明による芳香装置は、次のようなものである。

(1) ユーザーに対して所定の香りを放出する「香り放出

部」が、ユーザーの鼻をほぼ中心にしてその左側、右側、前側、後ろ側、上側、又は下側の計6カ所の中のいずれかの少なくとも2カ所に、それぞれ配置されている、芳香装置である。なお、本発明において、前記の「香り放出部」は、複数種類の香料を調合して多数種類の香りを生成して放出させるもの、でもよいし、予め所定の香りを有する液体、固体又は気体から成る香り放出体を受納しておき必要なときに必要な量だけこの香り放出体から香りを放出させるもの、でもよい。

10 (2) 上記(1)において、前記香り放出部は、複数種類の香料をそれぞれ収容する各収容部と、これらの各収容部の全部又は一部から、香料を所定量だけ取り出す取り出し手段と、前記取り出し手段に対して、前記各収容部の全部又は一部から所望の香料を所定量だけ取り出すように制御する制御手段と、前記の取り出し手段により取り出された各香料を混合させて所定の香りを新たに生成する混合手段と、を備えている、芳香装置である。

(3) 上記(1)又は(2)において、前記香り放出部は、さらに、前記混合手段により生成された香りを、ユーザーの鼻の方向又はそれに近い方向に向かって放出する放出手段を含むものである、芳香装置である。

(4) 上記(1)(2)(3)のいずれかにおいて、さらに、前記香り放出部をユーザーの鼻の周辺に支持するための頭部支持部（ヘルメット型又はマスク型などの）が備えられている、ことを特徴とする芳香装置である。本発明において、前記収容部は、各香料を、液体又は固体の状態で保存するものである。また、前記取り出し手段は、例えば、液体の香料を、加熱して膨張させることにより、前記各収容部から所定量だけ取り出すものである。また、前記取り出し手段は、例えば、固体の香料を、加熱又は振動により気化・膨張させることにより、所定量だけ取り出すものである。さらに、前記取り出し手段は、例えば、マイクロカプセルに封入された香料を、マイクロカプセルを所定量だけ擦って破壊させてその中の香料を放出させることにより、所定量だけ取り出すものである。また、本発明において、前記の頭部支持部は、少なくとも前記混合手段又は放出手段を、ユーザーの鼻に対向する位置に配置するものであることがよい。

【発明の実施の形態】

40 実施形態1. 図1は、本発明の実施形態1による芳香装置を含む頭部携帯型情報提供装置を示す概略図である。図1において、1はヘルメット型又は帽子型の頭部支持部、2はこの頭部支持部1に備えられ、ユーザーの眼に画像を提供するための液晶表示装置（LCD）、3はユーザーの両耳にそれぞれ対向する位置に備えられたスピーカ又はイヤホン、4はユーザーの鼻にほぼ対向する位置に備えられた芳香装置（実施形態1）である。また、図2は図1の頭部携帯型情報提供装置の電気的構成を示すブロック図である。この頭部携帯型情報提供装置は、図2に示すように、前記頭部支持部1に支持されたLC

D2、スピーカ又はイヤホン3、及び芳香装置4と、これらに対して制御信号を出力する制御装置6と、制御装置6に対して情報処理に必要なゲームやカラオケや映画などのプログラムやデータを提供するCD-ROM装置5と、から構成されている。なお、この図2の装置において、前記制御装置6は、前記CD-ROM装置5からではなく、インターネットなどのコンピュータ通信ネットワーク上のサーバー（コンピュータ）7から、無線通信により、必要なゲームやカラオケや映画などのプログラム及びデータを受信するようにしてもよい。また、図2において、9はユーザーが頭部携帯型情報提供装置を操作するための操作盤である。この操作盤9は、具体的には、ユーザーが頭部携帯型情報提供装置で利用しようとするゲームソフト、カラオケソフト、映画ソフトなどの利用ソフトの選定、ゲームソフトやカラオケソフトなどの操作、などを行うものである。また、このユーザーは、この操作盤9を操作することにより、前記芳香装置4から発生させる香りの種類（例えば、リフレッシュする香り、リラックスする香り、眠りに入りやすい香り、海の香り、森林の香り、など）を指定することもできる。次に、図3は、図2の芳香装置4（実施形態1）の全体構成を示す概略図である。図3において、10は複数種類の香料を保存しておく保存部、9a、9b及び9cはこの保存部10からの香料を収容し且つ必要な量だけ取り出す収容・取り出し部、8a、8b及び8cは前記収容・取り出し部9a、9b及び9cから取り出されて混合されて生成された香りを放出するための放出部である。図3に示すように、この実施形態1では、保存部10は一つであるが、この保存部10から3つの収容・取り出し部9a、9b、9cに香料が供給されている。また、制御装置6は、これらの収容・取り出し部9a、9b、9cをそれぞれ別個に制御している。また、前記収容・取り出し部9a、9b、及び9cは、ユーザーの鼻（図3のAの部分）をほぼ中心として、それぞれ、その左側、右側、及び前側に位置され、それらの放出部8a、8b及び8cは、前記のユーザーの鼻の左側、右側、及び前側各位置から、ユーザーの鼻Aに向かって、香りを放出するように構成されている。

【0006】次に、図4は図1～図3の芳香装置4の構成の一例を示す図である。図4において、10は複数種類の香料を保存する保存部、11a、12a、13aは、複数種類（図4では3種類）の香料（液体性）、11、12、13は、前記各香料11a、12a、13aをそれぞれ保存する保存容器で、これらの3つの保存容器11、12、13により前記保存部10を構成している。また、前記各保存容器11、12、13は、それぞれ、配管11b、12b、13bを介して、各収容部21、22、23に接続されている。前記各保存容器11、12、13に保存された各香料（液体性）11a、12a、13aは、所定の圧力（この場合は重力など）

により、前記配管11b、12b、13bを介して、前記収容部21、22、23にそれぞれ送られる。前記収容部21、22、23は、密閉された容器となっており、この密閉された収容部21、22、23内には、それぞれ各香料11a、12a、13aが満杯又はほぼ満杯に入れている。また、前記各収容部21、22、23と前記各保存容器11、12、13との間の配管11b、12b、13bには、図示していないが、各保存容器11、12、13から各収容部21、22、23の方向にのみ香料（液体）11a、12a、13aの移動を許し反対方向への移動を禁止するための弁が介設されている。また、前記各収容部21、22、23内には、それぞれ、超音波振動子31、32、33が備えられている。これらの各超音波振動子31、32、33は、各収容部21、22、23内の各香料11a、12a、13a内に沈められるように配置されている。また、これらの各超音波振動子31、32、33は、前記制御装置6により、所望の時間だけ振動するようになっている。前記各収容部21、22、23内で前記各超音波振動子31、32、33が振動すると、各香料11a、12a、13aが所定量だけ霧状の粒子となる。各香料11a、12a、13aが霧状の粒子になると、それだけ体積が膨張するため、霧状の粒子は、密閉空間である各収容部21、22、23内の空間から、所定の圧力（前記の体積の膨張による圧力）をもって、図示の配管21a、22a、23aを介して混合部40に送られる。前記の各収容部21、22、23の全て又はいずれかから送られる霧状の香料粒子は、混合部40で混合されて、図示の放出部8aから、ユーザーの鼻の方向へ放出される。この場合、前記混合部40には、前述のように、各収容部21、22、23から所定の圧力をもって霧状の粒子が混合部40に送られるので、それらの圧力により、混合部40で混合された香料の粒子も、放出部8aから、ある程度の勢いをもって放出される。

【0007】なお、前記各収容部21、22、23と前記混合部40との間の各配管21a、22a、23aにも、図示していないが、霧状の香料粒子の移動を、収容部から混合部の方向にのみ許し反対方向への移動は禁止するための弁が介設されている。また、図4の各収容部21、22、23と各超音波振動子31、32、33とで、図3の収納・取り出し部9aを構成している。以上のように、この実施形態1によれば、3種類の香料の全部又は一部を所定量ずつ混合させて、所望の香りを生成することが可能になる。例えば、3種類の香料11a、12a、13aを、それぞれ、1:1:1の割合で混合する場合、1:2:1の割合で混合する場合、1:2:3の割合で混合する場合、0:1:1の割合で混合する場合、0:1:2の割合で混合する場合、などの極めて多数の調合の組合せが可能になる。また、この実施形態1では3種類のみの香料を使用しているが、本発明

では10種類以上の香料を使用することも可能であり、この10種類以上の香料を所定量ずつ調合すれば、極めて多数の多様な香りをその場でリアルタイムに生成できるようになる。なお、図4において、9は操作盤で、ユーザーから図4の頭部携帯型情報提供装置への指令はこの操作盤9を介して行われる。例えば、前記CD-ROM装置5から呼び出してプレイするゲームソフト、映画ソフト、又はカラオケ曲などの選択や、ゲームソフトの操作などは、ユーザーがこの操作盤9により行う。また、ユーザーは、発生させたい香りを指定して、発生する10ように支持することもできる。例えば、ユーザーは、操作盤9を操作して、「リラックスできる香り」「リフレッシュできる香り」「眠りたくなる香り」のいずれかを選択して、その香りを発生するように、頭部携帯型情報提供装置に指示することかできる。

【0008】実施形態2. 次に、本発明の実施形態2を図5に基づいて説明する。この実施形態2は、実施形態1とはほぼ同様の構成であるが、各収納部21, 22, 23内の各香料11a, 12a, 13a内には、前記の超音波振動子31, 32, 33ではなく、超小型のヒーター(電熱器)51, 52, 53を備えるようにしている。また、この実施形態2では、実施形態1と同様に、前記各収納部21, 22, 23は密閉された空間となっており、また、前記配管11b, 12b, 13bには、保存容器11, 12, 13から収納部21, 22, 23への移動のみを許し反対方向の移動を禁止するための弁が介設されている。また図5に示すように、混合部55内には、その底部に、超音波振動子54が備えられている。この実施形態2では、前記の超小型ヒーター51, 52, 53の全部又はいずれかを所定時間だけ加熱すると、前記各収納部21, 22, 23内の各香料(液体)が所定量だけ熱膨張して、各収納部から外部に、勢いよく噴出する(いわば、水鉄砲の要領で噴出する)。つまり、この場合、各香料は、各収納部21, 22, 23から、それぞれ、前記配管21a, 22a, 23aを介して、所定量だけ混合部55に送られる。この実施形態2では、制御装置6は、所定の調合データに基づいて、前記各ヒーター51, 52, 53が駆動するように制御する。また、制御装置6は、各香料が前述のようにして収納部21, 22, 23から混合部55に送られた後は、前記超音波振動子54を駆動するように制御する。超音波振動子54が振動すると、混合部55内で互いに混合された香料は、霧状の粒子となる。その結果、香料全体の体積が膨張するので、前記の霧状の粒子は、所定の圧力をもって、勢いよく、放出部58から放出される。以上のように、この実施形態2では、超小型ヒーター51, 52, 53を使用して、香料を熱膨張させて各収納部21, 22, 23から香料を噴出させ、この噴出した香料を混合させて所望の香りを生成している。このような構成の中の、前記超小型ヒーターで香料を熱膨張させ

て噴出させる構成は、従来のバブルジェット・プリンタの駆動機構とはほぼ同様である。よって、この実施形態2は、このバブルジェット・プリンタの部品などを流用して低コストで製造することが可能である。

【0009】実施形態3. 次に、本発明の実施形態3を説明する。この実施形態3は、インク・ジェット式プリンタの構成を芳香装置に流用するものである。すなわち、予め、複数種類の香料(液体)を、インク・ジェット式プリンタに使用されるインク・ヘッドに類似したインク・ヘッド状容器に収納しておき、この収納された香料(液体)を、制御装置により制御される水晶発振器の作用によって霧状の粒子とし、この霧状の粒子に電荷を与えて電気的にコントロールできるようにする。そして、制御装置により電界を印加し、この印加された電界の作用によって前記粒子となった香料を前記インク・ヘッド状容器から、混合部に発射させるようにする。発射された粒子状の香料は、混合部で混合され、ユーザーの方へ放出される。なお、前記のインク・ヘッド状容器からの香料の発射量は、前記水晶発振器の駆動時間や駆動電圧・駆動電力などにより制御できる。以上のように、この実施形態3では、従来のインク・ジェット式プリンタでインクを所定量だけ発射させる構成を流用して、香料を所定量だけ混合部の方へ送るようにしている。つまり、従来のカラー・インク・ジェット式プリンタでは、3原色であるR, G, Bのインクの全部又はいずれかを所定量だけ紙に吹き付けることにより所望の色合いを印刷するようにしているが、これと同じ制御を行うことにより、3つの(この実施形態3では3つの種類の香料であるが4種類以上でもよい)香料の全部又はいずれかを所定量だけ取り出して混合することにより、所望の香りを生成することができる。この実施形態3においても、従来のインク・ジェット式プリンタの部品などを流用して、低コストで製造することが可能になる。

【0010】実施形態4. 次に、図6を参照して本発明の実施形態4を説明する。図6において、61, 62, 63はそれぞれ密閉された容器、64は所定の香料の微小な粒子を封入したマイクロカプセル、65, 66, 67は前記マイクロカプセル64を多数配置したシートである。前記各シート65, 66, 67には、それぞれ、別の種類の香料を封入したマイクロカプセル64が配置されている。つまり、シート65にはある種類の香料の粒子を封入したマイクロカプセル64が多数配置され、別のシート66には別の種類の香料の粒子を封入したマイクロカプセル64が多数配置され、さらに別のシート67にはさらに別の種類の香料の粒子を封入したマイクロカプセル64が多数配置されている。また、これらの各シート65, 66, 67と対向する位置には、それぞれ、圧電素子を含む振動板68, 69, 70が、前記各シート65, 66, 67と軽く接触するように配置されている。これらの各振動板68, 69, 70は、制御装

置6により制御されるようになっている。また、前記各密閉容器61、62、63からは、各配管61a、62a、63aを介して、混合部71へ香料粒子を送れるようになっている。これらの各配管61a、62a、63aには、図示していないが、各密閉容器61、62、63から混合部71へ方向にのみ香料粒子の移動を許し反対の方向には移動を禁止するための弁が介設されている。また前記混合部71も密閉された容器になっている。混合部71には、図示しないエア・ポンプが備えられており、このエア・ポンプにより、混合部71内の空気を放出部72から外部に送り出せるようになっている。

【0011】次にこの実施形態4の動作を説明する。CD-ROM装置5からの信号及びユーザーの操作盤9を通しての指令に基づいて、制御装置6が今から所定の香りを発生させようとするときは、制御装置6は、CD-ROM装置5から調合データを取り出して、それに基づいて、前記各シート65、66、67のいずれかの香料を取り出すかを決定する。その決定に基づいて、制御装置6が例えばシート65に配置されたマイクロカプセル64から香料を取り出しそうとするときは、前記振動板68を制御して所定時間だけ振動させる。この場合の振動時間は、前記香料をマイクロカプセル64から取り出したい量に応じて決定される。前記振動板68が振動すると、前記の多数のマイクロカプセル64の一部が破壊されて、その中から香料の粒子が放出される。これらの放出された香料粒子は、前記の混合部71に備えられたエア・ポンプにより吸い上げられ、混合部71内に送られる。混合部71内では、このようにして前記各シート65、66、67の各マイクロカプセル64から放出され吸い上げられた香料粒子が互いに混合され、前記エア・ポンプにより、放出部72からユーザーの方向へ放出される。なお、前記マイクロカプセル64を配置したシート65、66、67は、使用回数が定められており、所定の使用回数を過ぎると交換するようになっている。

【0012】実施形態5. 次に本発明の実施形態5を図7に基づいて説明する。この実施形態5は、図1～図4に基づいて説明した実施形態1とほぼ同様の構成であるが、図4の混合部40が存在しない点で、実施形態1と異なっている。つまり、この実施形態5では、各収納部21、22、23からの香料を混合させる混合部は存在せず、各収納部21、22、23からの香料の粒子（超音波振動子31、32、33により微小な粒子となって空気中を浮遊する香料の粒子）は、直接に、ユーザーの方へ放出される。その結果、前記各収納部21、22、23からの香料の粒子は、ユーザーの近傍の空間で、自然に、互いに混合されることになる。この実施形態5のように、混合部がない場合でも、前記の各香料が互いに所定の割合で混合された香りがユーザーに与えられるよ

うになるので、実施形態1のような混合部40がなくても特に不都合はない。

【0013】実施形態6. 次に、本発明の実施形態6を図8に基づいて説明する。実施形態6は、図1～図4に基づいて説明した実施形態1とほぼ同様の構成であるが、香料の取り出し部（図4の超音波振動子31、32、33）を制御するための制御装置の内容が実施形態1とは異なっている。すなわち、この実施形態6の制御装置では、図8に示すように、音声信号（ここでの「音声信号」は、音声信号、音響信号、音楽信号などを含む意味で使用している）を解析する音声信号解析部81と、画像信号を解析する画像信号解析部82と、これらの各解析部81、82からの信号に基づいて、香料取り出し部を構成する超音波振動子31、32、33（図4参照）を制御する超音波振動子制御部83と、から構成されている。前記音声信号解析部81には、CD-ROM装置5から直接に音声信号が入力されてもよいし、前記スピーカ又はイヤホン3（図1参照）から音声信号が入力されるようにしてもよい。また、前記画像信号解析部82には、CD-ROM装置5から直接に画像信号が入力されてもよいし、前記LCD2（図1参照）から画像信号が入力されるようにしてもよい。いずれにせよ、前記音声信号解析部81は、入力された音声信号を解析して、それがどのような音声か（例えば、「悲しい曲（声）」か「楽しい曲（声）」か「のんびりしたスローテンポの曲（声）」か「緊迫した感じの曲（声）」「スピード感のある曲（声）」か、など）を解析し、それを示す信号を前記制御部83に送る。また、前記画像信号解析部82は、入力された画像信号を解析して、それがどのような画像か（例えば、「悲しい画像」「楽しい画像」「のんびりした画像」「緊迫した画像」「激しく動く画像」「スピード感のある画像」か、など）を判定し、それを示す信号を前記制御部83に送る。また、前記画像信号解析部82は、入力された画像信号を解析して、それがどのような場面の画像か（例えば、「海」の場面か、「山」の場面か、「都会の雑踏」の場面か、「レストラン」の場面か、「自動車の中」の場面か、「ピストルや大砲などによる戦闘」の場面か、など）をも判定し、それを示す信号を前記制御部83に送る。

【0014】前記超音波振動子制御部83では、前記の送られて来た解析信号に基づいて、前記の音声又は画像に適した香りはどのようなものかを判定し、その結果に基づいて発生すべき香りを選択する。そして、この選択された香りを発生させるための香料の調合データ（香料の種類とその混合割合）を選定する。そして、この選定された調合データに基づいて、前記超音波振動子31、32、33（図4参照）の振動の有無及び振動時間等を決定し、そのための制御信号を出力する。例えば、前記音声信号解析部81からの解析信号が「のんびりした曲（声）」ということを示す解析信号で、また前記画像信

号解析部82からの解析信号が「のんびりした画像」ということを示す解析信号であるときは、前記制御部83は、これらの音声及び画像に適した香りは、「のんびりした場面に適した香り、リラックスできる香り」であると判定し、それに適合した香りとその調合データを選定する。そして、この調合データに基づいて、前記超音波振動子31、32、33への制御信号を出力する。

【0015】また、前記制御部83は、前記画像信号解析部82からの解析信号が、「海」の場面であることを示す信号であれば、その画像に適した香りは「海の香り」であると判定し、その海の香りを示す調合データに基づいて、前記前記超音波振動子31、32、33を制御する。前記制御部83は、前記画像信号解析部82からの解析信号が、「ピストルや大砲などによる戦闘」の場面を示すものであれば、その場面に適した香りは「ピストルや大砲の火薬の匂い」であると判定し、その「火薬の匂い」を示す調合データに基づいて、前記超音波振動子31、32、33を制御する。また、前記画像信号解析部82が、現在表示されている画像は、「魚料理」「肉料理」又は「温泉」の画像であると判断したときは、そのことを示す解析信号が前記制御部に送られる。そして、制御部は、「魚料理の匂い」「肉料理の匂い」又は「温泉の匂い」を発生させるための調合データをCD-ROM装置5又は通信ネットワーク上のサーバー（コンピュータ）から取り寄せて、この調合データに基づいて、前記超音波振動子の振動を制御する。また、この実施形態6では、前記画像解析部82は、前記LCD2に表示された画像のR、G、Bの3原色の表示の割合を解析し、それを示す解析信号を制御部83荷送り、制御部83では、その解析信号に示された3原色の表示の割合に基づいて、「望ましい香り」を選定するようにしてもよい。例えば、現在のカラーLCD2の表示画面の全体で表示されているR、G、Bの3原色の割合が、 $R:G:B=1:2:3$ のときは、「B」のブルーの色が多いので、「ブルーの色が有する爽やかな感じのある香り」を選定するようにする。また、例えば、現在のカラーLCD2の表示画面の全体で表示されているR、G、Bの3原色の割合が、 $R:G:B=1:5:2$ のときは、「G」のグリーンの色が多いので、「グリーンの色が有するリラックスした感じのある香り」を選定するようにする。

【0016】実施形態7. 次に、本発明の実施形態7を図9に基づいて説明する。実施形態7は、図1～図4に基づいて説明した実施形態1とほぼ同様の構成であるが、香料の取り出し部（図4の超音波振動子31、32、33）を制御するための制御装置の内容が実施形態1とは異なっている。すなわち、この実施形態7の制御装置では、図9に示すように、ユーザーが好みの香り（例えば、「リラックスできる香り」「眠りたくなくなる香り」「集中力が高まる香り」など）を指定するユーザー

指定部101と、ユーザーの脈拍数を測定する脈拍センサ102と、ユーザーの心電図を測定するための心電センサ103と、ユーザーの血圧を測定するための血圧センサ104と、ユーザーの脳波を測定するための脳波センサ105と、が備えられて、これらのユーザー指定部101と各センサ102～105からの信号が、超音波振動子制御部106に出力されるようになっている。超音波振動子制御部106では、前記のユーザー指定部101と各センサ102～105からの信号に基づいて、今発生させるのに適した香りを決定し、その決定した香りを作るための調合データを前記CD-ROM装置5から取り出して、この調合データに基づいて、前記超音波振動子31、32、33（図4参照）の制御データを決定する。例えば、ユーザーがユーザー指定部101（実際は操作盤9のキーボード又はマウスなどのポインティングデバイスで指定する）で「集中力が高まる香り」を指定した場合でも、血圧センサ104からの信号で「現在は血圧が平均より高い」ことを示す信号が入力されていれば、ユーザーからの指定による「集中力が高まる香り」と血圧上昇を抑える「リラックスできる香り」とを適当にミックスした香りを、「これから発生させる香り」と選定し、そのための調合データを決定し、これに基づいて前記超音波振動子31、32、33を制御する。ここでは、血圧センサ104からの信号に基づいて望ましい香りを決定する例を示したが、ユーザーからの指定に加えて、血圧センサ104、脈拍センサ102、心電センサ103、及び脳波センサ105からの信号をも総合的に考慮しながら、「望ましい香り」を決定するのがよい。

【0017】実施形態8. 次に、図1～3及び図10を参照して本発明の実施形態8を説明する。この実施形態8では、図1～3に示すように、芳香装置2が、ユーザーの顔の前面に対向するように、頭部支持部1により、支持されている。また、この実施形態8では、芳香装置2の構成は、図10に示すようになっている。すなわち、所定の香料を調合して作成された香水の保存部90として、3つの密閉された保存容器91、92、93が備えられている。これらの保存容器91、92、93には、それぞれ、「リフレッシュできる香りの香水」91a、「リラックスできる香りの香水」92a、「眠りたくなくなる香りの香水」93aが収容されている。前記各保存容器91、92、93は、配管91b、92b、93bを介して、密閉された収納容器94、95、96に接続されている。前記各保存容器91、92、93内の香水91a、92a、93aは、前記配管91b、92b、93bを介して、前記収納容器94、95、96に送られている。この収納容器94、95、96内では、各香水91a、92a、93aはほぼ満杯に満たされている。前記各収納容器94、95、96内には、超音波振動子97、98、99が各香水の中に沈められてい

11

る。これらの各超音波振動子97, 98, 99は、制御装置6からの制御信号により、その中のいずれか一つ、例えば超音波振動子97が、所定時間だけ振動させられる。すると、その超音波振動子97の振動により、収容容器94内の香水91aの一部が霧状の粒子に変わる。この香水91aが霧状になった粒子は、気体としてその体積が膨張するので、収容容器94から、所定の圧力をもって、外部に出ようとする。そこで、この霧状粒子は、前記収容容器94から配管94aを通して、所定の圧力をもって、勢いよく外部へ放出される。なお、この場合、前記香水91aの霧状粒子への変換量、よって香水91aのユーザーへの放出量は、前記制御装置6で前記超音波振動子97の振動時間を制御することにより、自由に調整できる。

【0018】以上、実施形態1〜8について説明してきたが、本発明はこれに限られるものではなく、例えば次のようなものもその範囲に含んでいる。例えば、以上の実施形態1〜8では、芳香装置2をユーザーの顔の前面に対向させるための頭部支持部1として、ヘルメット（帽子）型のものを使用しているが、本発明ではこれに限られるものではなく、例えばマスク型の頭部支持部でもよい。また、以上の実施形態1〜8では、ユーザーが頭部に支持して携帯する芳香装置を示しているが、本発明はこれに限られるものではなく、家庭のリビングルームなどに備え付ける卓上型のものでもよい。また、映画館や劇場に備え付ける大型のものでもよい。特に、映画館や劇場の観客スペースの前後左右の4カ所に、芳香装置を備えるようにすれば、映画や劇の場面に応じた香りを、観客の前後左右のいずれかから放出できるようになるので、観客に対して、映画や劇により臨場感を持たせられるようになる。また、以上の実施形態1〜8では、保存容器内には液体性の香料を保存しておき、それを収納部に送って収納しておくようにしているが、本発明はこれに限られるものではなく、例えば、保存容器内には固形の香料を保存しておき、この固形の香料から発生する匂い成分（香料の微小粒子）を収納部に送って収納しておくようにしてもよい。また、以上の実施形態1〜7では、3種類の香料を調合して多数種類の香りを生成するようにしているが、本発明では、10種類以上の香料を保存部に保存し、かつ収納容器に収納して、それらを調合するようにしてもよい。また以上の各実施形態1〜7では、いずれも、香り発生部として、複数種類の香料を調合して多数種類の香りを生成するものを使用しているが、本発明における「香り発生部」はこれに限られるものではなく、予め所定の香りを有する液体、固体又は気体から成る香り放出体を収納しておき、必要なときに必要な量だけこの香り放出体から香りを放出させるもの、を使用してよいことはもちろんである。

【0019】

【発明の効果】

12

(1)少なくとも前記取り出し手段、前記混合手段又は前記放出手段などから成る香り放出部を、ユーザーの鼻をほぼ中心としてその右側、左側、前側、後ろ側、上側、又は下側の計6カ所の中の少なくとも2カ所に、それぞれ配置するようにすることにより、ユーザーは、多方向から香りが発生しているように感じられるので、ゲームや映画をみている最中に多方向からの香りを発生させて臨場感を高めることが可能になる。

(2)複数種類の香料をそれぞれ収納しておき、これらの各収容部から、選択された香料をそれぞれ所定量だけ取り出すようにしているため、ユーザー又はその近傍に向かって前記香料を取り出すようにすることにより、ユーザー又はその近傍で、それらの取り出した香料が混合させて新しい香りが生成されるようになる。よって、香料の任意の調合データに基づいて調合して、極めて多種類の香りをリアルタイムに生成することができるようになる。

(3)さらに、前記の取り出し手段により取り出された各香料を混合させて所定の香りを生成するようにしているため、ユーザーに、その直前に新たに生成した香りをリアルタイムに届けることが可能になる。

(4)さらに、前記混合手段により生成された香りを、ユーザーの顔の方向に向かって放出するようにすれば、少量の香料を混合したものでも、ユーザーに有効にその香りを感じさせることができるようになる。

(6)さらに、前記各収容部、取り出し手段及び混合手段をユーザーの頭部に支持するようにしているため、個人が芳香装置を容易に携帯できるようになる。

(7)所定の香りを発生する香り発生部をユーザーの鼻の周辺に支持するための頭部支持部を含むことにより、ユーザーは、多数の香りを発生させる芳香装置を外出中でも携帯して利用できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態1による芳香装置を含む頭部携帯型情報提供装置を示す概略図である。

【図2】 図1の頭部携帯型情報提供装置の電気的構成を示す概略図である。

【図3】 図1の芳香装置と頭部支持部との関係を示す図である。

【図4】 図1に示す本発明の実施形態1の芳香装置を示す図である。

【図5】 本発明の実施形態2の芳香装置を示す図である。

【図6】 本発明の実施形態4の芳香装置を示す図である。

【図7】 本発明の実施形態5の芳香装置を示す図である。

【図8】 本発明の実施形態6の芳香装置を示す図である。

【図9】 本発明の実施形態7の芳香装置を示す図である。

13

14

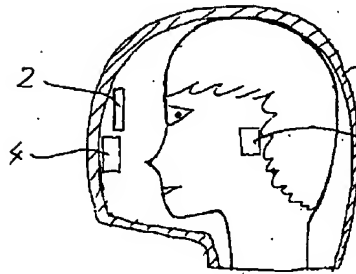
る。

【図10】 本発明の実施形態8の芳香装置を示す図である。

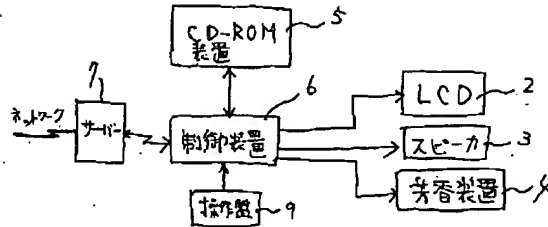
【符号の説明】

1 頭部支持部、2 芳香装置、3 スピーカ（又はイヤホン）、4 液晶表示装置（LCD）、5 CD-ROM装置、6 制御装置、7 サーバ、9 操作盤

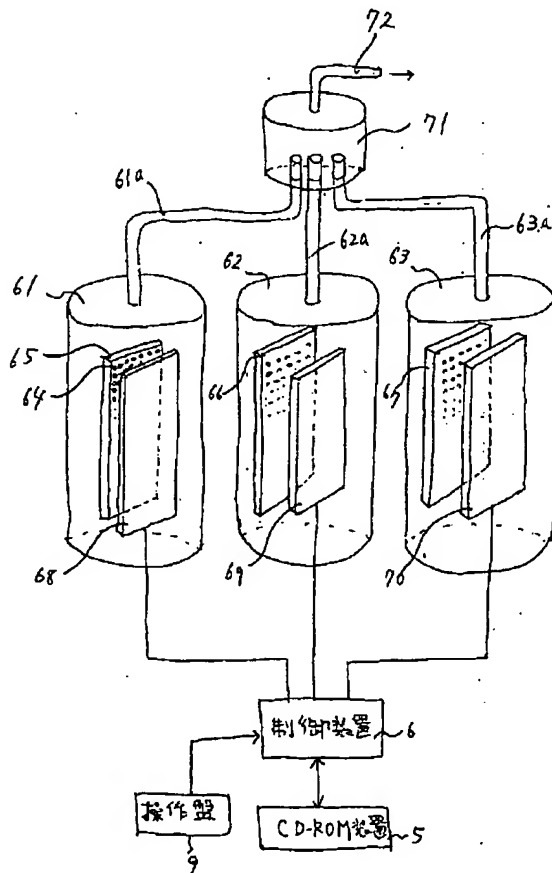
【図1】



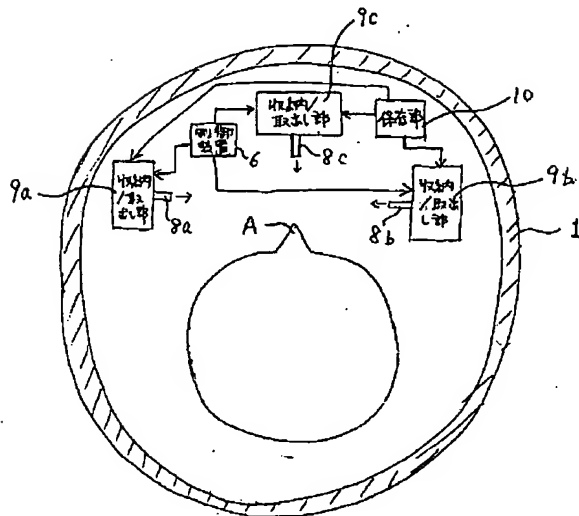
【図2】



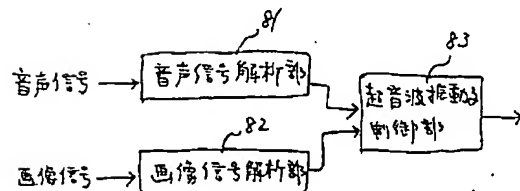
【図6】



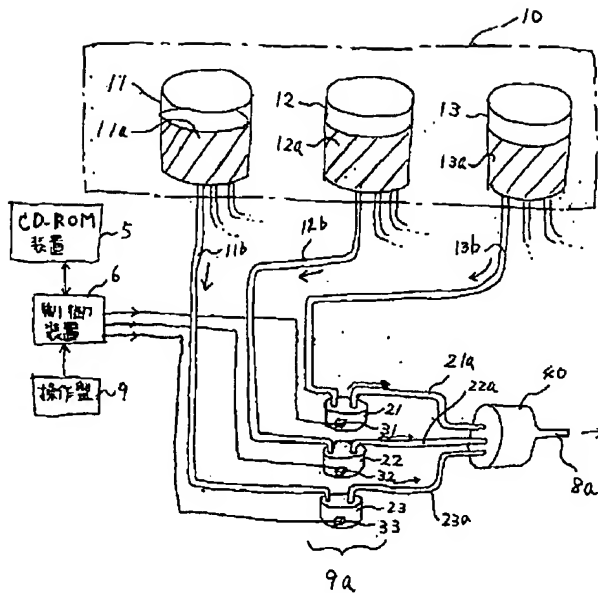
【図3】



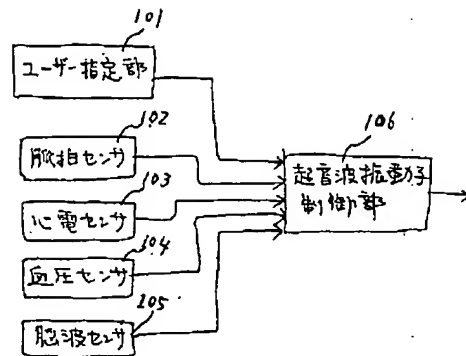
【図8】



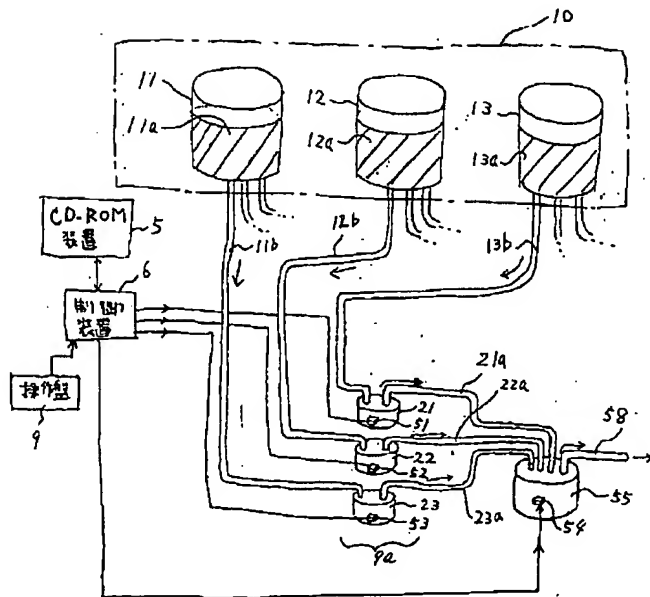
【図4】



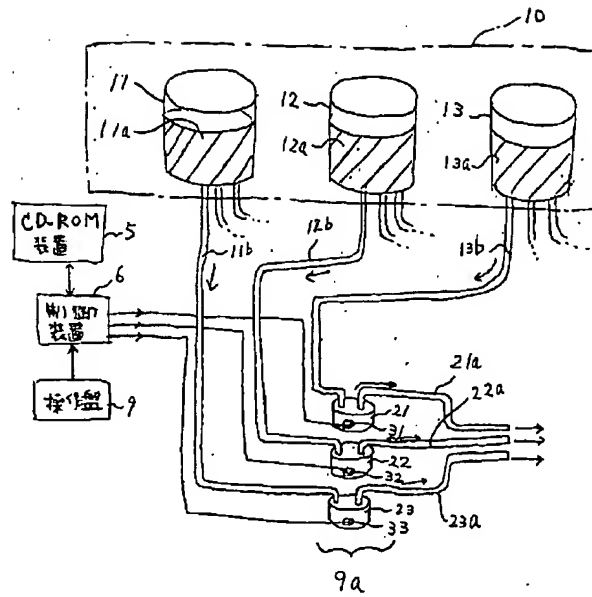
【図9】



【図5】



【図7】



【図10】

